

BEST AVAILABLE COPY

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-211706

(43)Date of publication of application : 29.07.2003

(51)Int.Cl.

B41J 2/18

B41J 2/185

(21)Application number : 2002-015899

(71)Applicant : SEIKO EPSON CORP

(22)Date of filing : 24.01.2002

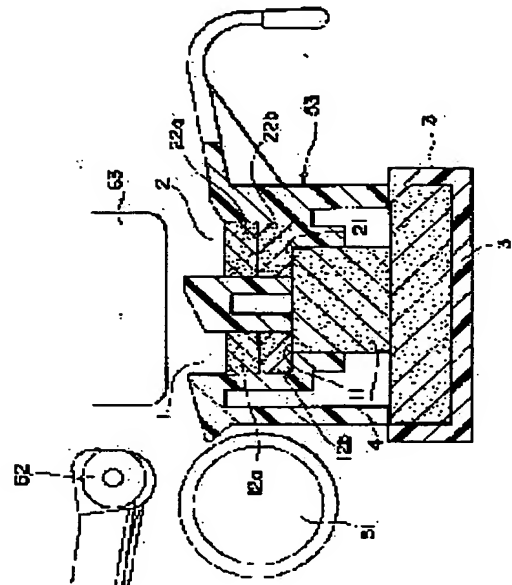
(72)Inventor : OSHIMA KEIICHI  
KODAMA HIDETOSHI  
NAKAJIMA HIROO

## (54) INK-JET RECORDING APPARATUS

## (57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To reduce the risk of having an ink abandoned in an ink abandoning groove remains in an ink absorbing material, and in particular to prevent lamination of an ink having a low permeating property such as a pigment ink, on the ink absorbing material.

**SOLUTION:** An ink absorbing material 12a and an ink absorbing material 22a on the recording head 63 side are made of a material with a void ratio higher than that of an ink absorbing material 12b and an ink absorbing material 22b on the waste liquid part 3 side. A bridging absorbing material 4 is disposed between the ink absorbing material 12b and the ink absorbing material 22b, and a waste liquid absorbing material 31. The bridging absorbing material 4 is made of a material capable of absorbing the ink like the ink absorbing materials 12, the ink absorbing materials 22 and the waste liquid absorbing material 31 for bridging the ink absorbing material 12b and the ink absorbing material 22b, and the waste liquid absorbing material 31 so that a series of a lamination structure from the ink absorbing material 12b and the ink absorbing material to the waste liquid absorbing material is formed via the bridging absorbing material.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

09.09.2004

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision]

of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's  
decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2003 Japan Patent Office

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開2003-211706

(P2003-211706A)

(43) 公開日 平成15年7月29日 (2003.7.29)

(51) Int.Cl.<sup>7</sup>

B 4 1 J 2/18  
2/185

識別記号

F I

B 4 1 J 3/04

テーマコード\* (参考)

1 0 2 R 2 C 0 5 6

審査請求 未請求 請求項の数 6 O L (全 9 頁)

(21) 出願番号 特願2002-15899 (P2002-15899)

(22) 出願日 平成14年1月24日 (2002.1.24)

(71) 出願人 000002369

セイコーエプソン株式会社

東京都新宿区西新宿2丁目4番1号

(72) 発明者 大島 敬一

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

(72) 発明者 児玉 秀俊

長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコーエプソン株式会社内

(74) 代理人 100095452

弁理士 石井 博樹

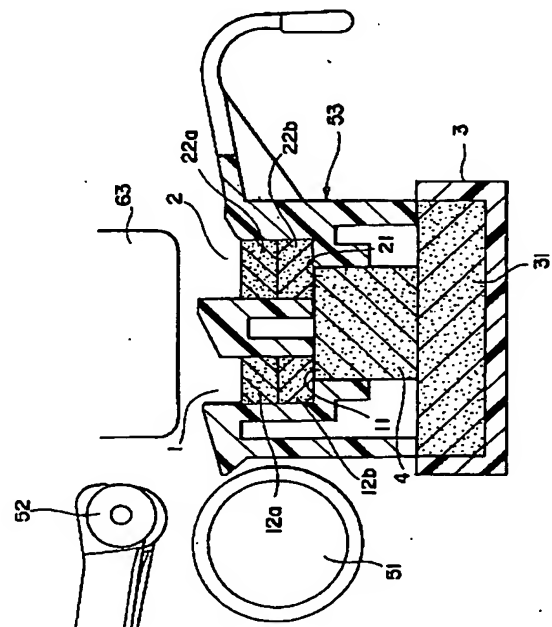
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 インクジェット式記録装置

(57) 【要約】

【課題】 インク打ち捨て溝に打ち捨てられたインクが、インク吸収材に残留する虞を少なくし、特に顔料インク等の浸透性の低いインクがインク吸収材上に積層されてしまうことを防止する。

【解決手段】 記録ヘッド63側のインク吸収材12a及びインク吸収材22aは、廃液部3側のインク吸収材12b及びインク吸収材22bより空隙率の高い材料から成る。インク吸収材12b及びインク吸収材22bと廃液吸収材31との間に、橋渡し吸収材4が配設されている。橋渡し吸収材4は、インク吸収材12及びインク吸収材22、並びに廃液吸収材31と同様にインクを吸収可能な材料から成り、インク吸収材12b及びインク吸収材22bと廃液吸収材31とを橋渡しすることによって、インク吸収材12b及びインク吸収材から橋渡し吸収材を介して廃液吸収材へと一連の積層構造が形成されている。



**【特許請求の範囲】**

**【請求項1】** 記録ヘッドから記録紙へインクを吐出して、前記記録紙の記録面に記録を実行する記録実行手段と、該記録実行手段の記録実行領域の前記記録紙を前記記録面と反対側の面から支持し、前記記録面と前記記録ヘッドのヘッド面との間隔を規定するプラテンとを備えたインクジェット式記録装置であって、

前記プラテンは、前記記録ヘッドから吐出されたインクを打ち捨てるためのインク打ち捨て溝を有し、該インク打ち捨て溝内には、打ち捨てられたインクを吸収可能なインク吸収材が配設されており、該インク吸収材の空隙率は、前記インク打ち捨て溝の底部に連通している廃液部に向けて低くなっていく構成を成している、ことを特徴としたインクジェット式記録装置。

**【請求項2】** 請求項1において、前記インク吸収材は、複数の異なる空隙率を有する材料を重ねた多層構造になっている、ことを特徴としたインクジェット式記録装置。

**【請求項3】** 請求項1又は2において、前記廃液部には、インクを吸収可能な廃液吸収材が配設されている、ことを特徴としたインクジェット式記録装置。

**【請求項4】** 請求項3において、前記インク吸収材と前記廃液吸収材との間の空間には、インクを吸収可能な橋渡し吸収材が配設されており、前記インク吸収材、前記橋渡し吸収材、及び前記廃液吸収材で一連の積層構造が形成されている、ことを特徴としたインクジェット式記録装置。

**【請求項5】** 請求項4において、前記一連の積層構造は、前記廃液部に向けて空隙率が低くなっていく構成を成している、ことを特徴としたインクジェット式記録装置。

**【請求項6】** 請求項1～5のいずれか1項において、前記記録ヘッドから吐出されるインクは顔料系インクである、ことを特徴としたインクジェット式記録装置。

**【発明の詳細な説明】****【0001】**

**【発明の属する技術分野】** 本願発明は、記録実行中にインクを打ち捨てるためのインク打ち捨て溝を備えたインクジェット式記録装置に関する。

**【0002】**

**【従来の技術】** 記録紙の記録面に記録ヘッドからインクを吐出して記録を実行するインクジェット式記録装置の態様の1つとして、いわゆる縁なし印刷機能を有するものが公知である。これは、記録ヘッドによる記録実行領域下のプラテンに形成されているインク打ち捨て溝にインクを打ち捨てながら、記録紙の端部に余白無く記録を実行するものである。一般的には、インク打ち捨て溝は、打ち捨てたインクを貯留する廃液部に連通している。

**【0003】** また、一般的には、例えばスポンジ状のポ

リウレタン等、空隙率が高くインク吸収性の良い材料から成るインク吸収材が、インク打ち捨て溝内に配設されている。インク打ち捨て溝に打ち捨てられたインクは、インク吸収材に吸収され、インク吸収材に吸収されたインクは、廃液部へと流れて廃液部に貯留される。このようにして、インク打ち捨て溝に打ち捨てたインクが、プラテン上の記録紙に付着して、記録紙を汚染してしまうことを防止している。尚、空隙率とは、材料の見掛け上の体積に対する隙間の割合、つまり全容積に対する空間の容積の割合であり、空間率とも言う。

**【0004】**

**【発明が解決しようとする課題】** ところで、近年いわゆる顔料系インクを用いたインクジェット式記録装置が登場している。顔料系のインクは、染料系のインクと比較して記録紙の表面にあるインク吸着層への浸透力が劣るという性質を有している。したがって、インク打ち捨て溝内のインク吸収材に対する浸透性も、染料系のインクより低いので、顔料系インクを使用するインクジェット式記録装置においては、インク打ち捨て溝内に配設するインク吸収材をインク吸収性の高いものにする必要があった。

**【0005】** しかしながら、インク吸収性の高いインク吸収材は、同時にインク保持力も高いので、インクが残留しやすく下まで落ちにくい。したがって、顔料インクが廃液部まで流れる途中で、一部のインクがインク吸収材内、あるいはインク吸収材上に残留してしまう虞がある。そのため、顔料インクがインク吸収材の上に積層されて、いわゆるインク山が出来てしまう虞があった。そして、そのインク山に記録紙の裏面に当たり、記録ヘッドのヘッド面と記録面との間隔が狭くなって記録画質に影響したり、ヘッドに記録紙が当たってしまったり等の問題が生じる虞があった。

**【0006】** 本願発明は、このような状況に鑑み成されたものであり、その課題は、インク打ち捨て溝に打ち捨てられたインクが、インク吸収材に残留する虞を少なくし、特に顔料インク等の浸透性の低いインクがインク吸収材上に積層されてしまうことを防止することにある。

**【0007】**

**【課題を解決するための手段】** 上記課題を達成するため、本願請求項1に記載の発明は、記録ヘッドから記録紙へインクを吐出して、前記記録紙の記録面に記録を実行する記録実行手段と、該記録実行手段の記録実行領域の前記記録紙を前記記録面と反対側の面から支持し、前記記録面と前記記録ヘッドのヘッド面との間隔を規定するプラテンとを備えたインクジェット式記録装置であって、前記プラテンは、前記記録ヘッドから吐出されたインクを打ち捨てるためのインク打ち捨て溝を有し、該インク打ち捨て溝内には、打ち捨てられたインクを吸収可能なインク吸収材が配設されており、該インク吸収材の空隙率は、前記インク打ち捨て溝の底部に連通している

廃液部に向けて低くなっていく構成を成している、ことを特徴としたインクジェット式記録装置である。

【0008】インク吸収材は、その空隙率が低いほど、つまり材料内の空間容積が小さいほど、インク吸収率は高くなる傾向となる。また、同時に、インク保持力も高くなり、インクが残留しやすくなる。したがって、インク吸収材が、インク打ち捨て溝に打ち捨てられたインクを貯留する廃液部に向けて、空隙率が低くなっていく構成を成していることによって、インク吸収材の表面は、インク吸収性が低くインク保持力も低い状態となり、廃液部に近づくにつれてインク吸収性が高くインク保持力も高い状態となる。そのため、インク打ち捨て溝に打ち捨てられたインクは、いわゆる毛細管現象によって、よりインク吸収性の高い廃液部側に吸収されていき易くなるので、廃液部に流れ込み易くなり、インク吸収性の低いインク吸収材の表面にインクが残留しにくくなる。

【0009】これにより、本願請求項1に記載の発明に係るインクジェット式記録装置によれば、インク吸収材の表面に打ち捨てられたインクが残留しにくくなるので、インク打ち捨て溝に打ち捨てられたインクが、インク打ち捨て溝内のインク吸収材に残留する虞が少なくなり、特に顔料インク等の浸透性の低いインクがインク吸収材上に積層されてしまうことを防止することができるという作用効果が得られる。

【0010】本願請求項2に記載の発明は、請求項1において、前記インク吸収材は、複数の異なる空隙率を有する材料を重ねた多層構造になっている、ことを特徴としたインクジェット式記録装置である。

【0011】本願請求項2に記載の発明に係るインクジェット式記録装置によれば、本願請求項1に記載の発明による作用効果に加えて、空隙率の異なる複数の材料を廃液部に向けて段階的にインク吸収性が低くなっていくように重ねることによって、廃液部に向けてインク吸収性が低くなっていくインク吸収材を容易に構成することができるという作用効果が得られる。

【0012】本願請求項3に記載の発明は、請求項1又は2において、前記廃液部には、インクを吸収可能な廃液吸収材が配設されている、ことを特徴としたインクジェット式記録装置である。

【0013】本願請求項3に記載の発明に係るインクジェット式記録装置によれば、本願請求項1又は2に記載の発明による作用効果に加えて、廃液部にもインクを吸収可能な廃液吸収材が配設されているので、インク打ち捨て溝に打ち捨てられ、インク吸収材から廃液部に流れたインクを確実に貯留しておくことができ、そのインクがインクジェット式記録装置の外に漏れる虞を少なくすることができるという作用効果が得られる。

【0014】本願請求項4に記載の発明は、請求項3において、前記インク吸収材と前記廃液吸収材との間の空間には、インクを吸収可能な橋渡し吸収材が配設されて

おり、前記インク吸収材、前記橋渡し吸収材、及び前記廃液吸収材で一連の積層構造が形成されている、ことを特徴としたインクジェット式記録装置である。

【0015】インク吸収材と廃液吸収材との間に空間が存在すると、その空間部分においてインク吸収性が極端に低下することになる。そのため、インク打ち捨て溝内のインク吸収材から廃液吸収材へインクが流れにくくなってしまふ虞がある。そこで、このように、インク吸収材と廃液吸収材との間の空間に、インク吸収材と廃液吸収材とを橋渡しするインクを吸収可能な橋渡し吸収材を配設し、インク吸収材、橋渡し吸収材、及び廃液吸収材で一連の積層構造が形成することによって、空間による部分的なインク吸収性の低下をなくすることができる。

【0016】これにより、本願請求項4に記載の発明に係るインクジェット式記録装置によれば、本願請求項3に記載の発明による作用効果に加えて、インク吸収材と廃液吸収材との間の空間による部分的なインク吸収性の低下をなくすることができるので、インク打ち捨て溝内のインク吸収材にインクが残留してしまう虞を、より少なくすることができるという作用効果が得られる。

【0017】本願請求項5に記載の発明は、請求項4において、前記一連の積層構造は、前記廃液部に向けて空隙率が低くなっていく構成を成している、ことを特徴としたインクジェット式記録装置である。

【0018】このように、インク吸収材、橋渡し吸収材、及び廃液吸収材による一連の積層構造が、廃液部に向けて空隙率が低くなっていく構成を成している、つまり、インク吸収材から橋渡し吸収材にかけてインク吸収率が高くなっていき、橋渡し吸収材から廃液吸収材にかけて、さらにインク吸収率が高くなっていくので、インク打ち捨て溝に打ち捨てられたインクが、インク打ち捨て溝内のインク吸収材に残留する虞が少なく、かつ打ち捨てられたインクをより効率的に廃液部に貯留することができるという作用効果が得られる。

【0019】本願請求項6に記載の発明は、請求項1～5のいずれか1項において、前記記録ヘッドから吐出されるインクは顔料系インクである、ことを特徴としたインクジェット式記録装置である。

【0020】本願請求項6に記載の発明に係るインクジェット式記録装置によれば、本願請求項1～5に記載の発明によって、浸透性の低い顔料系インクがインク吸収材に残留したり、インク吸収材上にインク山が形成されることによって記録画質が低下したりする虞を少なくすることができるという作用効果が得られる。

【0021】

【発明の実施の形態】以下、本願発明の第1実施例を図面に基いて説明する。まず、本願発明に係るインクジェット式記録装置の概略構成について説明する。図1は、本願発明に係るインクジェット式記録装置の第1実施例を示した斜視図であり、図2は、要部側面図であ

る。

【0022】インクジェット式記録装置50には、記録紙Pの記録面上を主走査方向Xに往復動しながら記録面にインクを吐出して記録を実行する「記録実行手段」として、キャリッジガイド軸61とサブキャリッジガイド軸61Sとで、主走査方向Xに往復動可能に軸支されたキャリッジ62が配設されている。キャリッジ62には、記録紙Pにインクを吐出する記録ヘッド63が搭載されている。記録ヘッド63と対向して、記録ヘッド63のヘッド面と記録紙Pとの間隔を規定するプラテン53が設けられている。そして、キャリッジ62を主走査方向Xに往復動させながら記録ヘッド63のヘッド面から記録紙Pにインクを吐出する動作と、記録紙Pを副走査方向Yに所定の搬送量で搬送する動作とを交互に繰り返すことで記録紙Pに記録が行われる。尚、当該実施例のインクは顔料インクである。

【0023】また、インクジェット式記録装置50は、多数の記録紙Pを積重可能な給紙トレイ70を備えている。給紙トレイ70の副走査方向Yの下流側には、給紙ローラ71が配設されている。給紙トレイ70には、ホッパー72と分離パッド73とが配設されている。給紙トレイ70に積重された記録紙Pは、ホッパー72によって給紙ローラ71に押しつけられ、給紙ローラ71の給紙方向への駆動回転と、分離パッド73の摩擦抵抗によって、給紙トレイ70に積重された記録紙Pの最上位の記録紙Pのみが分離されて、前述の記録実行手段に向けて給紙される構成を成している。

【0024】さらに、インクジェット式記録装置50には、給紙された記録紙Pを副走査方向Yに間欠的に搬送する搬送駆動ローラ51と搬送従動ローラ52とが配設されている。搬送駆動ローラ51は、回転駆動力源により回転制御され、搬送駆動ローラ51の回転により、記録紙Pは副走査方向Yに搬送される。搬送従動ローラ52は複数設けられており、それぞれ個々に搬送駆動ローラ51に付勢され、記録紙Pが搬送駆動ローラ51の回転により搬送される際に、その付勢力によって記録紙Pに接した状態で記録紙Pの搬送に従動して回転する。

【0025】さらに、インクジェット式記録装置50には、記録実行後の記録紙Pを排出する排紙駆動ローラ54と排紙従動ローラ55とが配設されている。排紙駆動ローラ54は、回転駆動力源により回転制御され、排紙駆動ローラ54の回転により、記録実行後の記録紙Pは副走査方向Yに排出される。排紙従動ローラ55は、周囲に複数の歯を有し、各歯の先端が記録紙Pの記録面に点接触するように鋭角的に尖っている歯付きローラとなっている。排紙従動ローラ55は、それぞれ個々に排紙駆動ローラ54に、前述の搬送従動ローラ52の付勢力よりも弱い付勢力で付勢され、記録紙Pが排紙駆動ローラ54の回転により排出される際に、その付勢力によって記録紙Pに接した状態で記録紙Pの排出に従動して回

転する。そして、記録実行後の記録紙Pは、排紙駆動ローラ54及び排紙従動ローラ55により副走査方向Yの下流側に排出される。排紙駆動ローラ54及び排紙従動ローラ55の下流側には、記録実行済みの記録紙Pが排出される排紙トレイ81が配設されている。

【0026】つづいて、インク打ち捨て溝を有するプラテン53について説明する。図3は、本願発明に係るインクジェット式記録装置50の第1実施例を示したプラテン53の要部断面図である。

【0027】プラテン53には、第1のインク打ち捨て溝1と第2にインク打ち捨て溝2とが形成されている。第1のインク打ち捨て溝1は、記録紙Pの始端に余白無く記録を実行する際にインクを打ち捨てる溝であり、第2のインク打ち捨て溝2は、記録紙Pの終端に余白無く記録を実行する際にインクを打ち捨てる溝である。尚、図示していないが、さらにプラテン53には、記録紙Pの両側端に余白無く記録を実行する際にインクを打ち捨てる溝も形成されている。また、プラテン53の下には、各インク打ち捨て溝に打ち捨てられたインクLが、第1のインク打ち捨て溝1の底部に形成されている連通路11、及び第2のインク打ち捨て溝2の底部に形成されている連通路21を経由して流れ込み、そのインクLを貯留する廃液部3が配設されている。

【0028】第1のインク打ち捨て溝1内には、インク吸収材12が配設されており、第2のインク打ち捨て溝2内には、インク吸収材22が配設されている。インク吸収材12及びインク吸収材22は、多数の空間を有する材料から成り、その空隙率は、廃液部3に向けて低くなっている。前述したように、空隙率とは、材料の見掛け上の体積に対する隙間の割合、つまり全容積に対する空間の容積の割合であり、空間率とも言う。この空隙率が高いと、つまり材料の密度が低く粗い材料であると、インク保持力が低くなるのでインクLは流れやすくなる。一方、空隙率が低いと、つまり材料の密度が高く密な材料であると、インク保持力が高くなるとともにインク吸収性も高くなる。

【0029】このように、インク吸収材12及びインク吸収材22の空隙率は、廃液部3に向けて低くなっていくので、インク吸収材12及びインク吸収材22の記録ヘッド63側は、空隙率が高くインクが流れやすい状態であり、廃液部3側は、空隙率が低く、インク保持力及びインク吸収性が高い状態となる。したがって、第1のインク打ち捨て溝1及び第2のインク打ち捨て溝2に打ち捨てられたインクLは、よりインク吸収性の高い廃液部3側に吸収されていき、廃液部に流れ込むことになるので、インク保持力の低い記録ヘッド63側のインク吸収材12及びインク吸収材22にインクLが残留しにくくなる。

【0030】そして、それによって、第1のインク打ち捨て溝1及び第2のインク打ち捨て溝2に打ち捨てられ

たインクLが、インク吸収材12及びインク吸収材22に残留する虞が少なくなり、インクLがインク吸収材12及びインク吸収材22の表面に積層されてしまうことを防止することができる。

【0031】次に、本願発明の第2実施例を図面に基づいて説明する。図4は、本願発明に係るインクジェット式記録装置50の第2実施例を示したプラテン53の要部断面図である。

【0032】インク吸収材12及びインク吸収材22は、空隙率の異なる材料を重ね合わせた2層構造となっている。記録ヘッド63側のインク吸収材12a及びインク吸収材22aは、廃液部3側のインク吸収材12b及びインク吸収材22bより空隙率の高い材料から成る。この材料は、インクLを吸収可能なものならどんなものでも良いが、当該実施例に示したプラテン53は、インク吸収材12a及びインク吸収材22aは、密度が $28\text{ kg/m}^3$ （ブリジストン（株）社製エパーライトV）、インク吸収材12b及びインク吸収材22bは、密度が $41\text{ kg/m}^3$ （ブリジストン（株）社製エパーライトN）となっている。

【0033】つまり、インク吸収材12a及びインク吸収材22aは、密度が低く粗い材料であり、インク吸収材12b及びインク吸収材22bは、密度が高く密な材料となっている。したがって、インク吸収材12a及びインク吸収材22aは、インク保持力が低くインクLが流れやすい。また、インク吸収材12b及びインク吸収材22bは、インク保持力が高くインク吸収性も高い。

【0034】このように、空隙率の異なる材料を重ねることによって、インク吸収材を構成することも可能であり、上記第1実施例と同様に本願発明による作用効果を得ることができる。また、空隙率の異なる材料を重ねることによって、廃液部3に向けて空隙率が低くなるインク吸収材を容易に構成することができる。

【0035】つづいて、本願発明の第3実施例を図面に基づいて説明する。図5は、本願発明に係るインクジェット式記録装置50の第3実施例を示したプラテン53の要部断面図である。

【0036】当該実施例に示したプラテン53は、上記第2実施例に加えて、廃液部3にインクを吸収可能な材料から成る廃液吸収材31が配設されている。廃液吸収材31は、空隙率が低くインク保持力が高い材料が好ましく、それによって、廃液部3に流れ込んだインクLが廃液部3の外に流れ出る虞を少なくすることができる。尚、当該実施の形態において廃液吸収材31は、密度が $96\text{ kg/m}^3$ （王子キノクロス（株）社製ハトシート）のものを使用している。

【0037】つづいて、本願発明の第4実施例を図面に基づいて説明する。図6は、本願発明に係るインクジェット式記録装置50の第4実施例を示したプラテン53

の要部断面図である。

【0038】当該実施例に示したプラテン53は、上記第3実施例に加えて、インク吸収材12b及びインク吸収材22bと、廃液吸収材31との間に、橋渡し吸収材4が配設されている。橋渡し吸収材4は、インク吸収材12及びインク吸収材22、並びに廃液吸収材31と同様にインクを吸収可能な材料から成る。インク吸収材12b及びインク吸収材22bと廃液吸収材31とを橋渡しすることによって、インク吸収材12b及びインク吸収材22bから橋渡し吸収材4を介して廃液吸収材31へと、一連の積層構造が形成されることになる。尚、当該実施の形態において橋渡し吸収材4は、インク吸収材12b及びインク吸収材22bと同じ密度が $41\text{ kg/m}^3$ （ブリジストン（株）社製エパーライトN）のものを使用している。

【0039】これにより、インク吸収材12b及びインク吸収材22bと、廃液吸収材31との間の空間による部分的なインク吸収性の低下をなくすることができるので、廃液部3へのインク吸収性を、より高めることができる。

【0040】つづいて、本願発明の第5実施例を図面に基づいて説明する。図7は、本願発明に係るインクジェット式記録装置50の第5実施例を示したプラテン53の要部断面図である。

【0041】当該実施例に示したプラテン53は、上記第4実施例に加えて、橋渡し吸収材4を、インク吸収材12a及びインク吸収材22aと同様に多層構造にしたものである。そして、インク吸収材12a及びインク吸収材22aから、インク吸収材12b及びインク吸収材22b、橋渡し吸収材4a、橋渡し吸収材4b、並びに廃液吸収材31へと廃液部3に向けて段階的に空隙率が低下していく構成を成している。つまり、インク吸収材12a及びインク吸収材22aから、廃液部3に向けて段階的に空隙率が低下していく一連のインク吸収材が構成されていることになる。

【0042】これによって、第1のインク打ち捨て溝1及び第2のインク打ち捨て溝2に打ち捨てられたインクLを、最も効果的に廃液部3へ吸収して保持することができ、インク吸収材12及びインク吸収材12にインクLが残留して、その表面にインク山が形成されてしまう虞をより少なくすることができるものである。

【0043】尚、本願発明は上記実施例に限定されことなく、特許請求の範囲に記載した発明の範囲内で、種々の変形が可能であり、それらも本願発明の範囲内に含まれるものであることは言うまでもない。

【0044】

【発明の効果】本願発明によれば、インク打ち捨て溝に打ち捨てられたインクが、インク吸収材に残留する虞を少なくすることができるので、特に顔料インク等の浸透性の低いインクがインク吸収材上に積層されてしまうこ

とを防止することができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本願発明に係るインクジェット式記録装置の第1実施例を示した斜視図である。

【図2】本願発明に係るインクジェット式記録装置の第1実施例を示した要部側面図である。

【図3】本願発明に係るインクジェット式記録装置の第1実施例を示したプラテンの要部断面図である。

【図4】本願発明に係るインクジェット式記録装置の第2実施例を示したプラテンの要部断面図である。

【図5】本願発明に係るインクジェット式記録装置の第3実施例を示したプラテンの要部断面図である。

【図6】本願発明に係るインクジェット式記録装置の第4実施例を示したプラテンの要部断面図である。

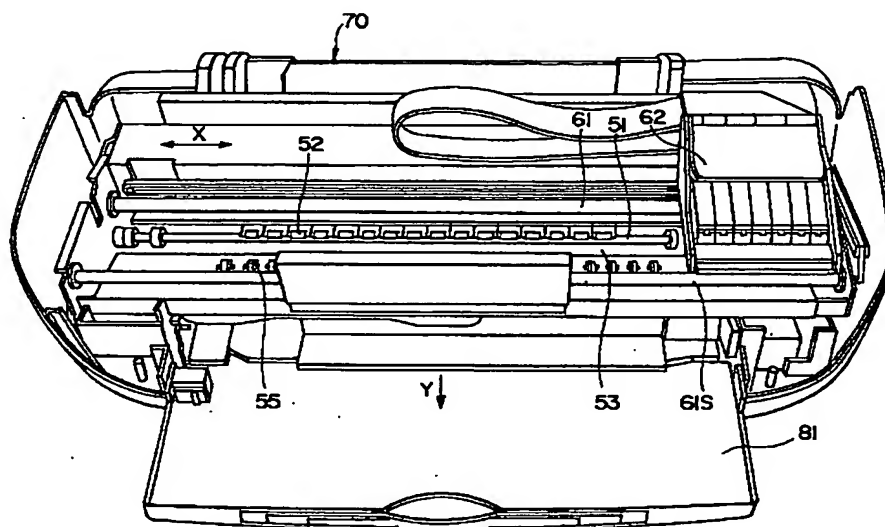
【図7】本願発明に係るインクジェット式記録装置の第5実施例を示したプラテンの要部断面図である。

【符号の説明】

- 1 第1のインク打ち捨て溝
- 2 第2のインク打ち捨て溝
- 3 廃液部
- 4 橋渡し吸収材

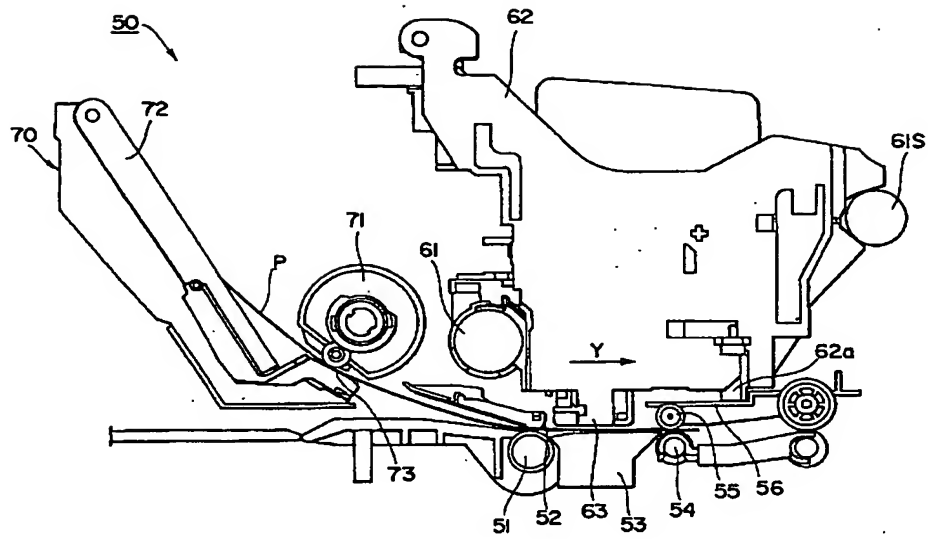
- 11、21 連通路
- 12、22 インク吸収材
- 50 インクジェット式記録装置
- 51 搬送駆動ローラ
- 52 搬送従動ローラ
- 53 プラテン
- 54 排紙駆動ローラ
- 55 排紙従動ローラ
- 61 キャリッジガイド軸
- 61S サブキャリッジガイド軸
- 62 キャリッジ
- 63 記録ヘッド
- 70 給紙トレイ
- 71 給紙ローラ
- 72 ホッパー
- 73 分離パッド
- 81 排紙トレイ
- L インク
- P 記録紙
- X 主走査方向
- Y 副走査方向

【図1】

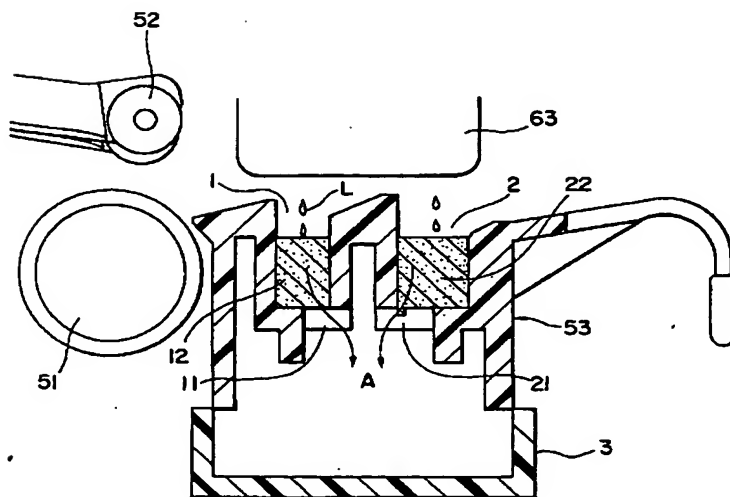




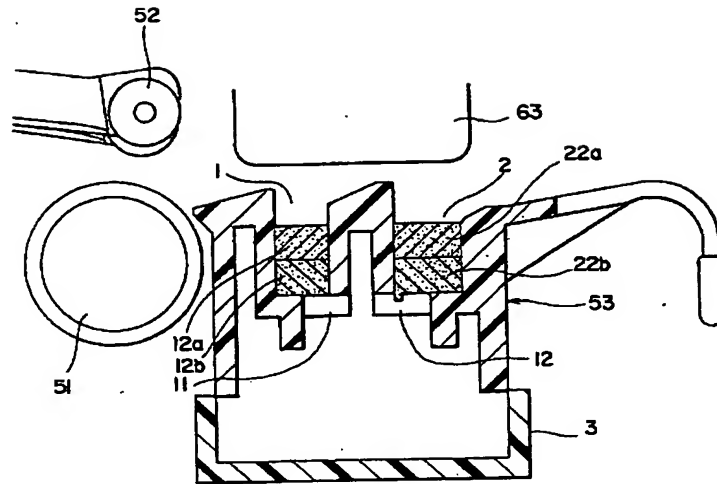
【図2】



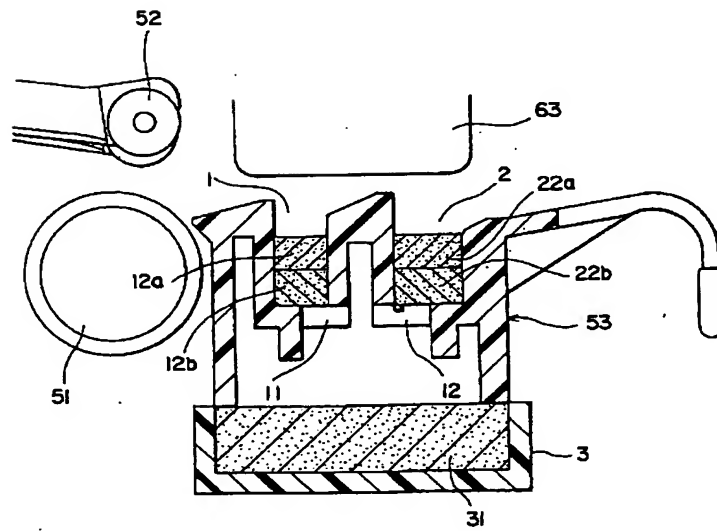
【図3】



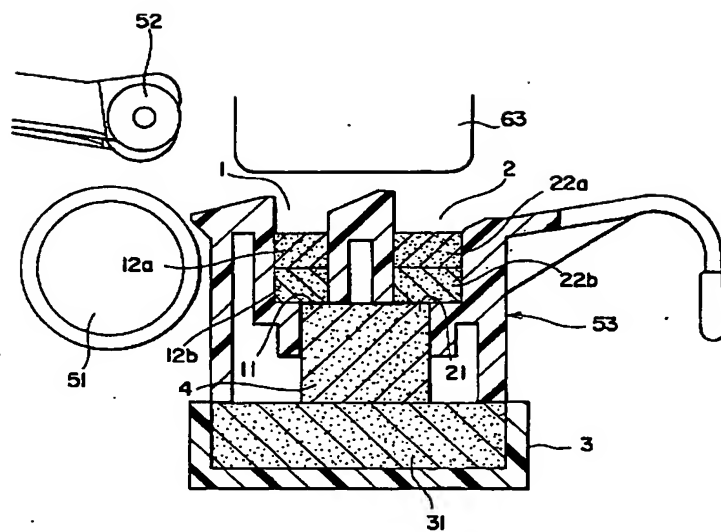
【図4】



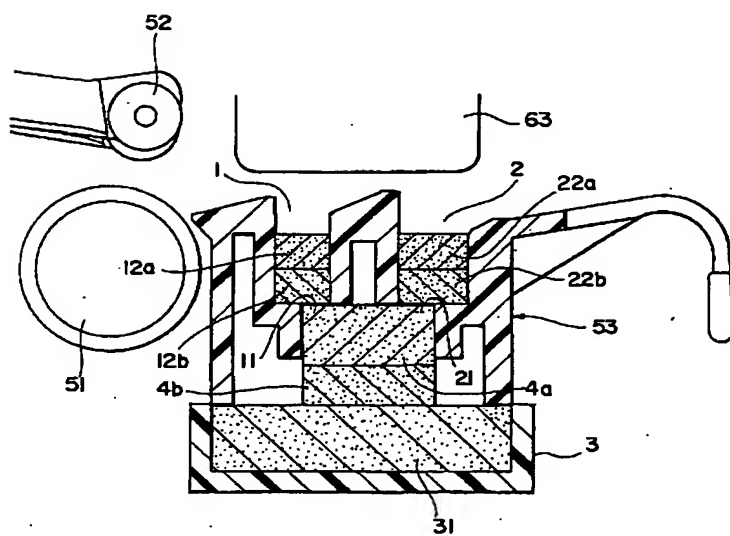
【図5】



【図6】



【図7】



フロントページの続き

(72) 発明者 中島 洋生  
長野県諏訪市大和3丁目3番5号 セイコ  
ーエプソン株式会社内

Fターム(参考) 2C056 EA27 JC11 JC15